

# Содержание

|                                                                                       |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Лицензирование</b>                                                                 | 3 |
| <b>Лицензирование СКАТ</b>                                                            | 3 |
| Варианты поставки СКАТ                                                                | 3 |
| Пропускная способность                                                                | 3 |
| Функциональность                                                                      | 4 |
| Апгрейд лицензии                                                                      | 5 |
| Превышение параметров лицензии                                                        | 5 |
| Резервная лицензия СКАТ                                                               | 5 |
| Просмотр информации об установленной лицензии                                         | 6 |
| <b>Лицензирование QoE</b>                                                             | 6 |
| <b>Лицензирование СОРМ</b>                                                            | 6 |
| Лицензирование СОРМ-2,3 осуществляется в зависимости от суммарного трафика (in+out):  | 6 |
| Лицензирование СОРМ-3 для телефонии осуществляется в зависимости от абонентской базы: | 7 |
| Расчет оборудования для СОРМ-2,3                                                      | 7 |



# Лицензирование

## Лицензирование СКАТ

Лицензирование СКАТ осуществляется в зависимости от варианта поставки, полосы и функциональности.

### Варианты поставки СКАТ

СКАТ DPI может быть поставлен в двух вариантах:

1. АПК: АПК СКАТ miniDPI (с установленными лицензиями СКАТ-2-miniDPI, СКАТ-4-miniDPI) поставляются только на минисерверах, комплектом. Комплектация лицензии: Complete. Возможность апгрейда лицензий (СКАТ-2-miniDPI, СКАТ-4-miniDPI), так же как и перенос лицензий на сервера x86 общего назначения отсутствуют.
2. Лицензия: представляет из себя ПО устанавливаемое на сервера x86 общего назначения.

### Пропускная способность

Лицензия бессрочная, не ограничена по времени. [Техническая поддержка](#) не включена в лицензию и оплачивается отдельно. Градация лицензий по полосе: **СКАТ DPI-6/10/20/40/60/80/100/120/140/200**



Обратите внимание на требования к оборудованию!

В зависимости от схемы установки предполагаются следующие ограничения:

#### При установке "в разрыв"

- СКАТ-6 - это 3Гбит/с входящего и 3Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-10 - это 5Гбит/с входящего и 5Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-20 - это 10Гбит/с входящего и 10Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-40 - это 20Гбит/с входящего и 20Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-60 - это 30Гбит/с входящего и 30Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-80 - это 40Гбит/с входящего и 40Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-100 - это 50Гбит/с входящего и 50Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-120 - это 60Гбит/с входящего и 60Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-140 - это 70Гбит/с входящего и 70Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-160 - это 80Гбит/с входящего и 80Гбит/с исходящего трафика
- СКАТ-200 - это 100Гбит/с входящего и 100Гбит/с исходящего трафика

Требуемая лицензия определяется по формуле **max(in,out)\*2**

## При установке по схеме "зеркало"

- СКАТ-6 - это 6Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-10 - это 10Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-20 - это 20Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-40 - это 40Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-60 - это 60Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-80 - это 80Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-100 - это 100Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-120 - это 120Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-140 - это 140Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-160 - это 160Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI
- СКАТ-200 - это 200Гбит/с входящего суммарного трафика на СКАТ DPI

## Функциональность

Градация лицензий по функциональности: **ENTRY/BRAS/BASE/COMPLETE**

| Комплектация СКАТ<br>Система Контроля и Анализа Трафика                                        | ENTRY                                               | BRAS | BASE | COMPLETE |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|------|----------|
| Поддержка режимов Bypass, On-stick, LAG                                                        | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Фильтрация по реестру запрещенных сайтов и черный список                                       | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Сбор и выгрузка статистики по протоколам и направлениям в формате IPFIX                        | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Разметка приоритета трафика в зависимости от прикладного протокола и направления на устройство | ✗                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Полисинг каналов и сессионный полисинг, приоритеты трафика на канал                            | ✗                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Белый список и переадресация на Captive Portal                                                 | ✗                                                   | ✓    | ✗    | ✓        |
| Полисинг абонентского канала и сессионный полисинг, приоритеты трафика на абонента             | ✗                                                   | ✓    | ✗    | ✓        |
| BRAS L3 (IPoE), Dual Stack IPv4/IPv6, поддержка RADIUS с функцией CoA                          | ✗                                                   | ✓    | ✗    | ✓        |
| BRAS L2 (PPPoE, DHCP, L2TP), Dual Stack IPv4/IPv6                                              | ✗                                                   | ✓    | ✗    | ✓        |
| Маршрутизатор с поддержкой BGP, OSPF, VRF                                                      | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| CG-NAT — Трансляция сетевых адресов и выгрузка NAT flow в формате IPFIX                        | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Mini-Firewall для блокировки по портам                                                         | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Автозащита от DDoS атак                                                                        | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Контроль DNS запросов                                                                          | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Модуль QoE (Quality of Experience) версия BASE                                                 | ✓                                                   | ✓    | ✓    | ✓        |
| Модуль QoE (Quality of Experience) версия STANDARD                                             | Лицензия QoE STANDARD                               |      |      |          |
| Категории web-ресурсов для черного и белого списков                                            | Ежегодная подписка на обновления категорий ресурсов |      |      |          |

-  Да
-  Опция
-  Нет

## Апгрейд лицензии

При необходимости вы можете провести апгрейд лицензии (не относится к лицензиям АПК SKAT miniDPI), тем самым расширив пропускную полосу или функционал. Обязательно учитывайте минимальные требования к оборудованию. Работы по апгрейду лицензии могут быть проведены исключительно в рамках действующей технической поддержки.



Обращаем ваше внимание, при апгрейде лицензии SKAT DPI услуга технической поддержки не продлевается автоматически. Бесплатный период технической поддержки доступен исключительно при покупке лицензии.

## Превышение параметров лицензии

При превышении параметров лицензии по полосе SKAT будет обрабатывать трафик [пока заложенные резервы платформы не будут исчерпаны](#). После исчерпания возможностей платформы возникнут ошибки обработки и произойдет деградация трафика. Ограничить полосу можно самостоятельно с помощью полисинга: [Полисинг общего и виртуальных каналов, по сессии](#), это актуально только при превышении суммарной пропускной способности портов над параметрами полосы лицензии.

VAS Experts оставляет за собой право отказать в технической поддержке или сопровождении проектов клиентам, которые не соблюдают лицензионные условия, в т.ч. превышают допустимый трафик (в том числе по данным встроенной системы мониторинга ошибок).

## Резервная лицензия SKAT

Для целей повышения отказоустойчивости решения рекомендуем резервировать основной сервер SKAT по схеме Active-Standby. Standby лицензия является горячим резервом основного SKAT.

Схемы и описание резервирования для [BRAS L3](#) и [BRAS L2](#).

Условия использования резервной лицензии Standby:

1. Использование только в целях резервирования основного сервера
2. Постоянный пропуск трафика не более 5% от объема лицензии, с целью отслеживания работоспособности резервного сервера
3. Обработка всего трафика основного сервера только в случае аварии или проведения работ по обслуживанию основного сервера



Для схемы резервирования Active-Active требуется приобретение двух идентичных основных лицензий, между которыми разделяется трафик и в случае выхода из строя одного из SKAT трафик полностью обрабатывается



вторым СКАТ.

## Просмотр информации об установленной лицензии

Посмотреть данные по установленной лицензии вы можете выполнив команду, непосредственно на сервере:

```
cat /etc/dpi/fastdpi.lic
```

Так же эта информация доступна в web-интерфейсе [GUI](#), в разделе "Информация о лицензии"

## Лицензирование QoE

| Комплектация модуля QoE (Quality of Experience)                                                                                                                                                                                                | BASE | STANDARD |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| Визуализация статистики Full NetFlow и ClickStream от DPI                                                                                                                                                                                      | ✓    | ✓        |
| Встроенные отчеты ТОП на Full NetFlow: высокий RTT и перезапросы, по скорости и объему трафика, по количеству перезапросов, по прикладным протоколам, по AS, по абонентским AS, по классам трафика и DSCP, по коммутаторам доступа и агрегации | ✓    | ✓        |
| Встроенные отчеты ТОП на ClickStream: URL, хосты, абоненты, устройства, IP ресурсов                                                                                                                                                            | ✓    | ✓        |
| Пользовательские фильтры по категориям web ресурсов, по протоколам, по группам протоколов, по абонентам, AS, по IP                                                                                                                             | ✓    | ✓        |
| Выгрузка отчетов в формате *.xlsx, *.csv, *.pdf и *.png                                                                                                                                                                                        | ✓    | ✓        |
| Поддержка API для интеграции с внешними системами                                                                                                                                                                                              | ✓    | ✓        |
| Мониторинг качества аплинков и киберугроз                                                                                                                                                                                                      | ✓    | ✓        |
| Онлайн-отчеты по конкретному IP, Login, Host IP                                                                                                                                                                                                | ✓    | ✓        |
| Сбор статистики NAT Flow, сжатие, пользовательские фильтры                                                                                                                                                                                     | ✓    | ✓        |
| Сбор статистики DNS Flow, сжатие, пользовательские фильтры                                                                                                                                                                                     | ✓    | ✓        |
| Сбор статистики GTP Flow, сжатие, пользовательские фильтры, визуализация на карте                                                                                                                                                              | ✓    | ✓        |
| Установка триггеров и действий по событиям, нотификация по email и в telegram с заданной периодичностью                                                                                                                                        | ✓    | ✓        |
| Обнаружение и очистка трафика от BotNet и DDoS-атак (blackhole and flowspec). Для очистки требуется СКАТ версии BASE                                                                                                                           | ✓    | ✓        |



Да



Опция

## Лицензирование COPM

**Лицензирование COPM-2,3 осуществляется в зависимости от суммарного трафика (in+out):**

- Лицензия ИС СОРМ-2 до 1 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-2 до 2 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-2 до 4 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-2 до 6 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-2 до 10 Гбит/с (ШПД) 83 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 3 Гбит/с (ШПД) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 6 Гбит/с (ШПД) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 10 Гбит/с (ШПД) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 20 Гбит/с (ШПД) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 40 Гбит/с (ШПД) 573 приказ

### **Лицензирование СОРМ-3 для телефонии осуществляется в зависимости от абонентской базы:**

- Лицензия ИС СОРМ-3 до 10 000 абонентов (голос) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 25 000 абонентов (голос) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 50 000 абонентов (голос) 573 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 10 000 абонентов (голос) 86 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 25 000 абонентов (голос) 86 приказ
- Лицензия ИС СОРМ-3 до 50 000 абонентов (голос) 86 приказ

### **Расчет оборудования для СОРМ-2,3**

- СОРМ-2 в зависимости от пикового суммарного трафика
- СОРМ-3 в зависимости от среднесуточного трафика